Class: 09 — **The Hope** — **Chemistry**

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	**FULL BOOK** Name: ____________ Roll Number: ____________	حصّہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C،B،A اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
0.15	0.18	0.21	0.24	CO_2 کے 8 گرامز اس کے کتنے مولز کے برابر ہیں؟ How many number of moles are equivalent to 8 grams of CO_2 ?	1
C_2H_2O	C_2HO	CHO	CH_2O	گلوکوز کا ایمپیریکل فارمولا ہے: The empirical formula of glucose is:	2
کچھ بھی نہیں Nothing	پروٹونز Protons	نیوٹرونز Neutrons	الیکٹرونز Electrons	جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتے ہیں: When U-235 breaks up, it produces:	3
ماس نمبر Mass Number	اٹامک ماس Atomic Mass	اٹامک نمبر Atomic Number	مینڈلیف کا اصول Mendeleev Postulate	لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد ہے: Long form of Periodic Table is constructed on the basis of:	4
پانچ Five	چار Four	تین Three	دو Two	C_2H_2 کا مالیکیول کتنے بانڈز پر مشتمل ہوتا ہے؟ How many covalent bonds does C_2H_2 molecule have?	5
1000^oC	800^oC	750^oC	600^oC	NaCl کا میلٹنگ پوائنٹ ہے: The melting point of NaCl is:	6
10523	106075	10325	101325	1atm پریشر کتنے پاسکلز کے برابر ہوتا ہے؟ One atmospheric pressure is equal to how many Pascals?	7
بیرومیٹر Barometer	مانومیٹر Manometer	تھرمومیٹر Thermometer	ہائیڈرومیٹر Hydrometer	لیبارٹری میں پریشر معلوم کرنے کے لیے کون سا آلہ استعمال ہوتا ہے؟ Which instrument is used to measure the pressure in the laboratory?	8
0.25 M	0.5 M	1 M	2 M	ان میں سے کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے؟ Which one of these solutions contains more water?	9
$Fe(OH)_3$	$Fe(OH)_3.nH_2O$	Fe_2O_3	$Fe_2O_3.nH_2O$	زنگ کا فارمولا کیا ہے؟ The formula of rust is:	10
$Ca(OH)_2$	NaCl	NaOH	H_2SO_4	کمزور الیکٹرولائٹ کی مثال ہے: The example of weak electrolyte is:	11
کاربن Carbon	کیلسیم Calcium	پوٹاشیم Potassium	سوڈیم Sodium	ان میں سے کون ہلکے HCl کے ساتھ ری ایکٹ نہیں کرتا؟ Which one of these will not react with dilute HCl?	12

Class: 09	The Hope	Chemistry

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	**FULL BOOK** Name: ____________ Roll Number: ____________	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصّہ اوّل)

2. Write short answers to any FIVE parts. (10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Differentiate between elements and compounds. — ایلیمنٹس اور کمپاؤنڈز میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) Define diatomic molecule and give an example. — ڈائی اٹامک مالیکیول کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(iii) Which one has more formula units: 1 g of NaCl or 1 g of KCl? — 1 گرام NaCl میں زیادہ فارمولا یونٹس ہوں گے یا 1 گرام KCl میں؟

(iv) A patient has goiter. How will it be detected? — ایک مریض کو گوئٹر ہے۔ اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟

(v) Give two properties of positive rays. — پوزیٹو ریز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(vi) Define Mendeleev's periodic law. — مینڈلیف کے پیریاڈک لا کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is meant by transition metals? — ٹرانزیشن میٹلز سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define electron affinity and write its unit. — الیکٹرون افینٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

3. Write short answers to any FIVE parts. (10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Why HCl has dipole-dipole forces of attraction? — HCl کے اندر ڈائی پول ڈائی پول فورسز کیوں پائی جاتی ہیں؟

(ii) Define ionic bond. Give an example. — آئیونک بانڈ کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

(iii) Define octet rule and duplet rule. — اوکٹیٹ اور ڈوپلیٹ رول کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define standard atmospheric pressure. What are its units? How it is related to Pascal? — سٹینڈرڈ ایٹموسفیرک پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کے یونٹ کیا ہیں؟ اسے پاسکل میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے؟

(v) Convert $50^{o}C$ into Kelvin scale. — $50^{o}C$ کو کیلون سکیل میں تبدیل کیجیے۔

(vi) Differentiate between amorphous solid and crystalline solid. — ایمورفس ٹھوس اور کرسٹلائن ٹھوس میں فرق بیان کیجیے۔

(vii) Why we stir paints thoroughly before using? — ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

(viii) Differentiate between concentrated and dilute solution. — کنسنٹریٹڈ اور ڈائلیوٹ سلوشن میں فرق بیان کیجیے۔

4. Write short answers to any FIVE parts. (10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Define molarity and write down its formula. — مولیریٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

(ii) Differentiate between true solution and colloidal solution. — حقیقی سلوشن اور کولائڈل سلوشن میں فرق لکھئے۔

(iii) Why steel is plated with nickel before the electroplating of chromium. — سٹیل پر کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ سے پہلے نِکل کی الیکٹروپلیٹنگ کیوں کی جاتی ہے؟

(iv) Name the by-products produced in Nelson's cell? — نیلسن سیل میں کون سے بائی پروڈکٹس بنتے ہیں؟

(v) Differentiate between strong and weak electrolytes. — طاقتور اور کمزور الیکٹرولائٹس میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Write two ways to prevent corrosion. — کروژن سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کیجیے۔

(vii) Why copper is used for making electrical wires? — بجلی کی تاریں بنانے کے لیے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

(viii) What do you mean by 24 carat gold? — 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟

حصّہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5. (الف) Write down any five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory. (05) — ردر فورڈ کی اٹامک تھیوری اور بوہر کی اٹامک تھیوری میں پانچ فرق تحریر کیجیے۔

(ب) List four characteristics by which compound can be distinguished from mixtures. (04) — چار ایسی خصوصیات بیان کیجیے جن کی بنیاد پر ہم کمپاؤنڈز اور مکسچرز میں تمیز کر سکیں۔

6. (الف) Define hydrogen bonding. Explain that how these forces affect the physical properties of compounds. (05) — ہائڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجیے۔ اس بات کی وضاحت کیجیے کہ یہ فورسز کمپاؤنڈز کی طبیعی خصوصیات پر کیوں کر اثر انداز ہوتی ہیں؟

(ب) State Boyle's law also derive its equation. (04) — بوائل کا قانون بیان کیجیے نیز اس کی حسابی مساوات اخذ کیجیے۔

7. (الف) Write down five rules for assigning the oxidation number. (05) — آکسیڈیشن نمبر کی تفویض کے پانچ قواعد تحریر کیجیے۔

(ب) Discuss the inert character of silver and gold. (04) — سلور اور گولڈ کی انرٹ خاصیت پر بحث کیجیے۔